AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP-6-4-76174872

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION "CENTRE"
(CHER, INDRE, LOIRET, LOIR-ET-CHER, INDRE-ET-LOIRE, EURE-ET-LOIR)
SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX
93, rue de Curambourg - 45400 FLEURY-LES-AUBRAIS
Téléphone : 86-36-24 Commission Paritaire de Presse n° 530 AD

ABONNEMENT ANNUEL : 50 F
M. le Sous-Régisseur de recettes de la Protection des Végétaux
93, RUE DE CURAMBOURG
45400 FLEURY-LES-AUBRAIS
C. C. P. : La Source 4604-28

BULLETIN TECHNIQUE N° 91

AVRIL 1976

LUTTE CONTRE LES MALADIES DES CEREALES

L'appréciation de l'opportunité des traitements contre les maladies des organes aériens des céréales demeure délicate en raison de la multiplicité des facteurs qui entrent en jeu, de la polyvalence d'action des fongicides, et aussi parce que, très souvent, il n'y a pas de liens étroits entre l'efficacité d'un traitement à l'égard d'un ou de plusieurs champignons et les répercussions au niveau du rendement.

Nous aborderons dans ce bulletin deux thèmes portant l'un sur le traitement des orges de printemps afin de lutter contre l'Oïdium précoce, l'autre s'appliquant aux traitements plus tardifs, qu'il s'agisse des maladies du pied ou des maladies du feuillage.

1 - Traitement précoce des orges de printemps contre l'Oïdium

L'expérimentation menée en 1975 confirme en tous points les préconisations diffusées par le Service de la Protection des Végétaux lors de la précédente campagne.

Qu'il s'agisse du traitement des semences qui constitue une méthode préventive concevable dans le cas où l'on redoute un développement de la maladie du fait de circonstances favorisantes (proximité d'orge d'hiver ou d'escourgeon atteints par l'Oïdium, variété sensible, etc...) ou qu'il s'agisse de traitements effectués avant la fin du tallage de la céréale, dès l'apparition des symptômes (10 % du feuillage atteint), les résultats obtenus au niveau du gain de rendement sont toujours très aléatoires.

On ne peut que formuler de sérieuses réserves quant à l'intérêt des applications en cours de végétation, et cela pour trois raisons essentielles :

* Il n'est pas possible d'établir, dans l'état actuel des connaissances, de liaisons entre l'intensité des symptômes, l'efficacité parfois spectaculaire des produits et l'écart des rendements.

* L'utilisation, contre l'Oïdium, de produits spécifiques peut conduire à favoriser le développement des rouilles en raison de la rupture de l'équilibre existant entre ces champignons. Ce phénomène, déjà observé en 1970 et 1972 sur des parcelles traitées avec de tels produits (spécifiques contre l'Oïdium) et gravement attaquées par la rouille naine, était encore plus accentué en 1975, année durant laquelle une grave épidémie de rouille jaune a sévi sur toute la France.

* Les cas où apparaissent des écarts de rendement significatifs sont peu nombreux.

En conclusion, il est difficile de préconiser des traitements spécifiques contre l'Oïdium précoce de l'orge de printemps.

Dans les rares cas où une intervention en végétation paraît nécessaire, afin de contrôler l'Oïdium et d'éviter une contamination par un autre parasite indésirable, il est préférable d'employer une spécialité dans laquelle un dithiocarbamate (manèbe, mancozèbe, thirame) a été ajouté à une matière active spécifique contre l'Oïdium.

.../...

P 19

Imprimerie de la Station "Centre" - Le Directeur-Gérant : P. JOUBERT

2 - Traitements contre le complexe parasitaire

Il convient de distinguer deux groupes de maladies qui relèvent de produits et de stades de traitement différents :

* Maladies du pied (piétin - verse et fusariose)

* Maladies du feuillage et des épis (oïdium, rouilles, septoriose, fusariose).

Toutefois, les céréales étant attaquées par un complexe de ces maladies, c'est contre ce complexe que l'agriculteur devra, en définitive, raisonner son intervention.

A - Lutte contre les maladies du pied des céréales : piétin - verse et fusariose

Cette lutte n'est à envisager que s'il existe simultanément pour ces maladies :

* Des symptômes précoces,

* Un risque important de développement.

En effet, plus les symptômes apparaissent tôt, plus la vigueur de la céréale risque d'en être affectée.

Les dommages consécutifs à des attaques précoces et graves de maladies du pied seront plus ou moins importants selon les conditions de végétation ultérieures.

Les essais effectués au cours de ces dernières années ont montré que différents facteurs peuvent aggraver le risque de développement de ces maladies :

* Résidus de récolte abondants (maïs ou céréale en particulier),

* Variétés sensibles (Etoile de Choisy, Capitole, Champlein, Hardi, Top, Heima, Joss...)

* Semis précoce

* Fumure azotée excessive

* Conditions climatiques favorables

En conséquence, s'il existe un inoculum potentiel important (20 % de tiges touchées par exemple) et si le risque le développement des maladies est jugé suffisamment grave, un traitement peut être alors recommandé. Celui-ci sera appliqué au stade 6-7 de la céréale (entre le 1er et le 2ème noeud visible) ou au plus tard à l'apparition de la dernière feuille.

Il convient en outre de signaler que le succès de ce traitement dépend aussi de la maladie rencontrée. En effet, si les produits ont une bonne efficacité sur le piétin - verse, ils semblent avoir une moins bonne action sur la fusariose du pied.

B - Lutte contre les maladies du feuillage et des épis : oïdium, rouilles, septoriose, fusariose

La présence du complexe de ces maladies sur la plante exige une polyvalence d'efficacité des fongicides employés.

De plus, ces affections étant étroitement liées aux conditions climatiques, tant dans l'expression des symptômes que dans la gravité des dommages, la corrélation entre efficacité et gain de rendement, pour les produits utilisés, est souvent peu évidente.

De même que pour les maladies du pied, différents facteurs peuvent aggraver le risque de développement des maladies des feuilles et des épis. En premier lieu la céréale est d'autant plus réceptive qu'elle a été affaiblie auparavant par la présence de maladies de pied. Parmi les autres facteurs, il faut citer :

* Les précédents culturaux,

* Les variétés sensibles,

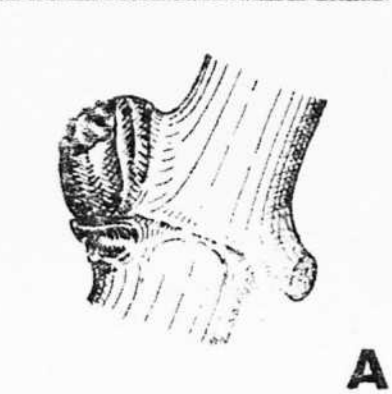
* La fumure,

* Les techniques culturales.

.../...

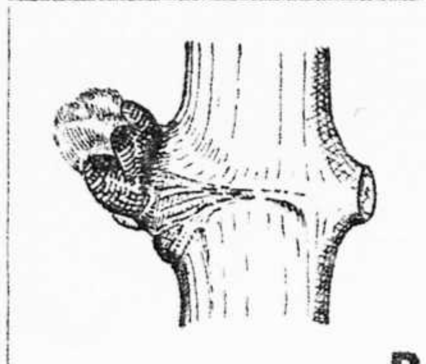
Stades repères de la vigne

Dessins de M. BAGGIOLINI



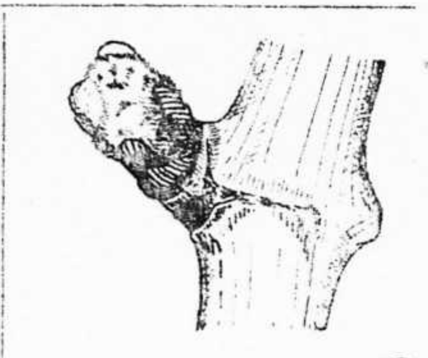
Bourgeon d'hiver

Bourgeon principal formé pendant l'année précédente, caractérisant la vigne dans son état de repos d'hiver. Oeil presque entièrement recouvert par deux écailles protectrices brunâtres.



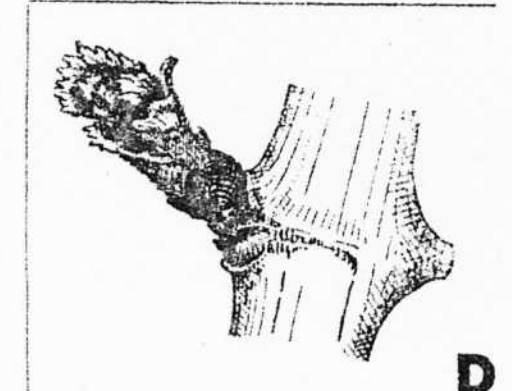
Bourgeon dans le coton

Suit de près le début des « pleurs ». Bourgeon gonflé dont les écailles s'écartent ; protection cotonneuse brunâtre très visible.



Pointe verte

Oeil continuant à gonfler et à s'allonger, jusqu'à présenter la pointe verte constituée par la jeune pousse.



Sortie des feuilles

Apparition des feuilles rudimentaires rassemblées en rosette, dont la base est encore protégée par la « bourre », progressivement rejetée hors des écailles.



Feuilles étalées

Premières feuilles totalement dégagées présentant les caractères variétaux. Sarment herbacé nettement visible.



Grappes visibles

Grappes rudimentaires apparaissant au sommet de la pousse. 4-6 feuilles étalées.



Grappes séparées

Grappes s'espaçant et s'allongeant sur la pousse. Organes floraux encore agglomérés.



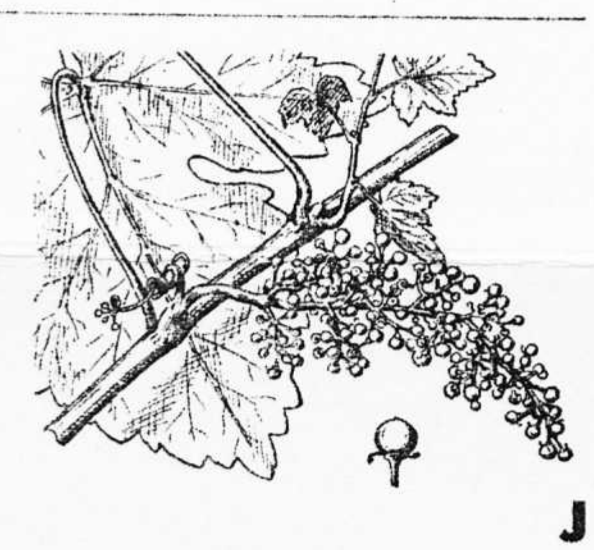
Boutons floraux séparés

Apparition de la forme typique de l'inflorescence à grappe, dans laquelle les boutons floraux sont nettement isolés. Détail de la figure : fleur en bouton.



Floraison

Les détails de la figure montrent comment la corolle, en forme de capuchon, se détache de sa base et se trouve repoussée vers le haut par les étamines. A la chute de la corolle, l'ovaire reste nu, tandis que les organes mâles se disposent en rayons autour de lui.



Nouaison

Ovaire commençant à grossir après la fécondation. Les étamines flétrissent, mais restent souvent fixées à leur point d'attache. Le petit fruit formé prend bientôt la forme du « grain » typique de la variété.

L'appréciation objective du développement momentané d'une vigne au moyen de l'échelle proposée ici demande une certaine attention, car l'évolution de l'organe considéré n'est pas forcément simultanée dans l'ensemble de la culture, pas plus d'ailleurs que sur une même plante.

On considérera donc comme déterminant le stade le plus fréquemment représenté sur les ceps de la vigne.

(Extrait de la « Revue romande d'Agriculture, de Viticulture et d'Arboriculture », 8, N° 1, pp. 4-6, 1952.)

3576

P 20

PRODUITS UTILISABLES CONTRE LE COMPLEXE DES MALADIES DES CEREALES EN 1976

Parmi les produits autorisés à la vente, le Service de la Protection des Végétaux préconise les produits suivants en 1976 :

Type de céréale	Maladies	Stade d'intervention	Matières actives	Spécialités : noms et doses/ha
ORGE DE PRINTEMPS	OIDIUM	OIDIUM SEUL au stade gonflement lorsque 10 % du feuillage est atteint	DITALIMFOS	Laptran 20 EC 2,5 l
			ETHYRIMOL	Milgo E 1 l
			SOUFRE MICRONISE	Microthiol spécial 10 kg
				Oidiase 13 l
			TRIDEMORPHE	Calixine 0,75l
			TRIFORINE	Saprol 1,5 l
			ETHYRIMOL+CAPTAFOL	Milcap 4 l
	et	OIDIUM+ROUILLES au stade gonflement dès l'apparition des rouilles	DINOCAP+MANCOZEBE	Mancokar 4 l
			DITALIMFOS+MANEBE	Nolon 3,5 kg
			SOUFRE+MANCOZEBE	RHF 73-2 13 kg
			SOUFRE+MANEBE	Silodor 14 kg
				Daryl M 12,5 kg
				Trial 17 kg
			TRIDEMORPHE+MANEBE	Calixine M 5 kg
			SOUFRE+THIRAME	Daryl 96 12,5 kg
	ROUILLES	ROUILLE JAUNE SEULE au stade gonflement dès l'apparition des symptômes	OXYCARBOXINE	Rendor 2 l
BLE TENDRE D'HIVER ET DE PRINTEMPS BLE DUR D'HIVER ET DE PRINTEMPS ESCOURGEON	PIETIN-VERSE ET FUSARIOSE DU PIED	premier à deuxième noeud visible (au plus tard à l'apparition de la dernière feuille) lorsqu'il y a 10 à 15 % d'attaques	BENOMYL+MANCOZEBE	Epidor 3 kg
			BENOMYL+MANEBE	Cerebel 3,5 kg
				Grex 3 kg
			CARBENDAZIM	Bavistine 0,6 kg
				Derosal 0,6 kg
			CARBENDAZIM+CAPTAFOL	Ceretal 1,5 kg
			CARBENDAZIM+DITALIMFOS	Cereflor 3 l
			CARBENDAZIM+MANCOZEBE	Epidor P 3 kg
			CARBENDAZIM+MANEBE	Bavistine M 5 kg
				Cerebel N 2,7 kg
				Grex T. X. 2,5 kg
			METHYLTHIOPHANATE+MANEBE	Peltar 4 kg
			THIABENDAZOLE+MANEBE	Manoran T. Z. 4 kg
	COMPLEXE PARASITAIRE SUR FEUILLAGE A DOMINANTE OIDIUM	début épiaison lorsque 10 % du feuillage est atteint	DINOCAP+MANEBE	Mancokar 4 l
			DITALIMFOS+MANEBE	Nolon 3,5 l
			ETHYRIMOL+CAPTAFOL	Milcap 4 l
			SOUFRE+MANCOZEBE	RHF 73-2 13 kg
			SOUFRE+MANEBE	Daryl M 12,5 kg
				Silodor 14 kg
				Trial 17 kg
			SOUFRE+MANEBE+THIRAME	Cryptosan 12,5 kg
			SOUFRE+THIRAME	Daryl 96 12,5 kg
			TRIDEMORPHE	Calixine 0,75l
			TRIDEMORPHE+MANEBE	Calixine M 5 kg
	COMPLEXE PARASITAIRE SUR FEUILLAGE A DOMINANTE ROUILLES	fin montaison à fin floraison dès l'apparition de la maladie	OXYCARBOXINE (Rouille jaune)	Rendor 2 l
			TRIDEMORPHE+MANEBE	Calixine M 5 kg
	COMPLEXE PARASITAIRE SUR FEUILLAGE ET EPIS A DOMINANTE SEPTORIOSE ET FUSARIOSE	début floraison	BENOMYL+MANCOZEBE	Epidor 3 kg
			BENOMYL+MANEBE	Cerebel 3,5 kg
				Grex 3 kg
			CARBENDAZIM+MANCOZEBE	Epidor P 3,75kg
			CARBENDAZIM+MANEBE	Bavistine M 5 kg
			METHYLTHIOPHANATE+MANEBE	Peltar 4 kg

P21

C - Préconisations pour la campagne 1976

Il est possible, en conclusion, de distinguer deux grands groupes de maladies qui sont justiciables de traitements différents :

* Les maladies du pied pouvant faire l'objet d'un traitement relativement précoce, appliqué au stade "premier à deuxième noeud visible".

Ce traitement ne doit être réalisé qu'en présence constatée de maladies et en cas de risque important d'aggravation, avec une spécialité contenant au moins une matière active systémique (bénomyl, carbendazim, méthylthiophanate).

* Les maladies du feuillage et des épis pouvant faire l'objet d'un traitement appliqué à un stade plus tardif, à partir du début de l'épiaison. En présence de maladies, trois cas peuvent se présenter :

- L'infestation est à forte prédominance d'oïdium et de rouilles (sauf rouille jaune). Le traitement doit alors être réalisé avec une spécialité contenant au moins une matière active à action de contact.

- L'infestation est à forte prédominance en septoriose et fusariose. Le traitement doit alors être réalisé avec une spécialité à large spectre d'efficacité.

- L'infestation est à prédominance rouille jaune. Le traitement doit être réalisé avec une spécialité contenant oxycarboxine ou tridémorphe + manèbe. Signalons que l'oxycarboxine est spécifique de la rouille jaune et qu'un traitement risque donc de provoquer dans certains cas une aggravation des autres maladies.

Il appartient donc à chaque agriculteur de reconnaître dans une situation déterminée, si un risque grave de dommages justifie une intervention. Des essais effectués par le Service de la Protection des Végétaux, au cours de ces dernières années, il résulte que l'intérêt économique de tels traitements apparaît dans 30 % des cas seulement.

Les Ingénieurs chargés des
Avertissements Agricoles

G. RIBAULT

B. LELIEVRE

L'Ingénieur en Chef d'Agronomie
Chef de la Circonscription phytosanitaire
"CENTRE"

G. BENAS